

機部
工場
圖書之印

極秘



PI 27

PIYI
取扱説明書案 (案)
11 班 X 班 PIYI 書 20 B

Air Documents Division, T-2
AMC, Wright Field
Microfilm No.
R 2367 F 981

昭和15年1月
海軍航空技術廠

配 布 先		部数	
海軍航空本部		21	
海軍航空技術廠及全支廠	飛行機部	10	
	發動機部	1	
	飛行實驗部	5	
	兵器部	射撃科	1
		爆撃科	1
		雷射科	1
	火工部	1	
	光學部	1	
	計器部	1	
	電氣部	1	
小泉海軍監督官事務所		5	
横須賀海軍航空隊		5	
各航空隊講習用		20	
豫	備	6	
計		80	

3.1.2 主翼 (第3.1.2.01圖及第3.1.2.02圖参照)

主翼ハ31%弦長ヲ一直線ニ通シタル^線比 $\frac{1}{3}$ ノ梯形翼
ニシテ中央ヨリ5.65米迄ヲ内翼。外ヲ外翼トシ上
反角ハ内翼3°。外翼5°トス。

構造ハ單桁應力外皮式ニシテ主桁ハ翼厚ノ最大位
置附近ニ配シ胴体中心線ニ直角ニ通ス。前桁ハ9%
後桁ハ70%弦長位置ニ置キ前後荷重及外板ト共ニ
振レ荷重ニ抗セシム。

一般材料トシテED押出型材。SDCH, SDCRヲ使用シ、
特ニ強度ヲ要スル部分ニESD押出型材。ESD6ヲ
使用ス。

3.1.2 A. 内翼 (第3.1.2.01圖及第3.1.2.02圖参照)

内翼ハ胴体中央部ニテ結合サレ10番肋材ニハサマ
シ胴体ヲ貫通シ前桁ハ8番肋材。後桁ハ13番肋材
ニ結合サレ胴体ト共ニ左右一体トナル。外翼トハ
主桁及前後桁ヲ金具ニヨリ車ルトニテ結合シ外板
ハ鋼ヲ鍍止ナツトニヨリ結合ス。前桁。主桁及主
桁。後桁間ニハ車輪格納部ヲ除キ全部燃料タンク
ヲ裝備ス。發動機房ヨリ外側前方タンク3個ハセ
ニインテグラルタンクニシテ他ノ4個ハ防弾タン
クナリ。

インテグラルタンクハ桁及力骨線材ニ鍍止ナ
ツトニヨリ取付ナラレ發動機後方ノモノハ上面ヲ
主翼外板トナシ上方ニ取外ス他ハ下面ヲ主翼外板
トナシ下方ニ取外ス。

飛行機部設計係

防弾タンクハ下面ヨリ鉄内ニ入レ紐付バンドニテ
吊リ取り外シ下面鉄ヲ鉄止ナツトニヨリ桁及力骨
縁材ニ取付クセミインテタツルタンク外鉄及取外
シ下面鉄ハ主根根レ強クヲ受持タシム
發動機及脚取付部ハ第3.1.2.03圖ニ示ス
主桁、前後桁及力骨縁材ノ一部ハESD押出型材各
壁鉄ハESDC鉄ヲ使用シ其ノ他ハSDH押出型材及
SDCH,SDOR鉄ヲ混用ス。

3.1.2 B.外 製 (第3.1.2.01及第3.1.2.02圖参照)

内製ト全等主桁及前後桁ヲ有シ脚鉄ハ鉄止ナツト
ニテ取付ケ取外シ可能ナリ
主桁縁材ハESD押出型材主桁前後桁壁鉄及力骨壁
鉄ニハESDC鉄ヲ使用シ他ハSDH押出型材及SDCH,
SDOR鉄ヲ混用ス
付根主桁前方ニハ落下下附設タンク取付鉤アリ
(第3.1.10.N-01圖参照)

3.1.2 C.補助翼 (第3.1.2.04圖参照)

補助翼ハ蝶番軸心ヨリ25耗後方ニ桁ヲ有シ曲ゲ荷
重及桁ヨリ前方ニ張りタル外横ト共ニ振荷重ニ耐
ヘシメ外面ヲ帆布ニテ包ム、蝶番4箇所ニテ外製
後縁力骨ニ取付ケラレボルトニヨリ取外シ可能ナ
リ、フラップ操作時下ゲ10°ニ連動ス
使用材料ハSDCH及SDOR鉄ナリ

運動角ハ次ノ如シ

	上	下
フラップ運動セザル場合	26°	19°

飛行機部設計係

連動スル場合	16°	29°
釣合舵	15°	15°
修正舵	10°	10°

釣合舵ハ補助翼中央部ニアリ左舷ノミ釣合舵内側ニ左右修正舵ヲ装置ス共ニSD02板ヲ使用ス

3.1.2 D.フラツプ (第 3.1.2.05 圖参照)

フラツプ内翼後縁ニ裝備セラルレ4箇所ノ内翼後縁カサニ付セルレール上ニローラーヲ以テ取付ケラル。全金屬張り構造ニシテ桁小骨ハSD02板。外板ハSD02板ヲ使用スフラツプ後縁下面ニ内端ヨリフラツプ翼幅ノ $\frac{1}{3}$ 程度ノ開キ下ゲ式ノ子フラツプヲ裝備シ子フラツプ連動桿ニヨリフラツプ作動ト全時ニ連動操作セラル

運動角次ノ如シ

フラツプ 30°

子フラツプ 45°

3.1.3 E.抗力板 (第 3.1.2.06 圖参照)

抗力板ハ急降下ニ際シ終速ヲ減少セシムル目的ヲ以テ裝備セルモノニシテ内翼後桁下面ニ内方、中央、外方ノ3個ニ分割シ番号ニヨリ取付ケラル各抗力板ハ應力外皮構造ニシテ各々其ノ中央部ニテ操作腕ニヨリ翼下面ニ對シ最大30°開キ下ゲラル尙本抗力板ハフラツプ下ゲ時フラツプ前方ノ氣流ヲ整流スルタメ内方抗力板ニテハ25°中央、外方抗力板21°上方ニ運動操作セラル。使用材料ハ

飛行機部設計係

SDOR 及 SDOR 飯ナリ。

内方抗力板前方ニハ巾ノ狭キ整流板アリテ抗力板
下ゲ時ハ操作サレズフラツプ下ゲ時ノミ抗力ト共
ニ上方ニ操作セラル之等操作装置ニ關シテハ後節

3.1.5 ノ項ニ詳述ス

飛行機部設計係

7.1.3 主 翼

内翼ト胴体ト一体トナリ又外翼ハ正確ナル組立治具ニテ製作セラレ居ル故正規位置ニ取付クレバ調整ノ要ナシ組立方法ハ(7.1.3)ノ1~6ヲ實施スレバ可ナリ

7.1.3.A 外 翼

外翼ニハ補助翼操縦系統フラツプ補助翼連動左右修正舵操作系統及電纜等ヲ装着シ置キ次ノ順序ニヨリ組立ヲ行フ

(1) 胴体内翼ヲ支持台上ニ置ク

(2) 外翼ヲ3箇所ニテ吊上ゲ取付角ヲ所定ノ角度ニ合セ徐々ニ動かシ各桁ノ内翼結合金具ノボルト孔中心ガ全部一致セル位置ニ於テボルトヲ挿入シ緊締制栓ヲ挿入ス(第7.1.3.01圖)

(3) 補助翼操縦系統及電纜等ヲ接続ス

(4) 結合部覆ヲ取付ク本覆ハ外翼振レヲ内翼ニ傳フル振レ強度部材ナレバ之ガ取付ヲ完了セザル中ハ外翼ニ無理ヲ負荷ヲカケシメザル様注意ヲ要ス

7.1.3.B 翼 端

上下面ノ風小ネヂニヨリ取付電纜ヲ接続ス

7.1.3.C 補 助 翼

補助翼ハ前縁部下面ノボルト挿入用手入孔ヲ開ケ各蝶番結合ボルトヲ緊締后制栓ヲ挿入廻止メヲナシ補助翼操縦棒及釣合舵、修正舵操作軸ヲ

結合ス

7.1.3.D フラツプ

フラツプハローラーヲ各レールノ方向ニ一致セ
シメローラーニ無理ナ力ノカカラザル様徐々ニ
後方ヨリレールニ沿ヒテ挿入シ内外側ノ操作棒
及子フラツプ連動棒ヲ結合ス

子フラツプ連動棒ハフラツプ振止金具ガ固定ノ
位置ニ同時ニ子フラツプガ振止金具ニヨリ固定
トナル如クフラツプ下面ニアル手入孔ヨリ調整
ス尙フラツプ下時子フラツプ操作角度ハ約45°
ナリ

7.1.3.E 抗力板

内方抗力板ハ後桁下面ノ3箇ノ取付金具ニボルト
ニテ取付テ操作棒ヲ結合ス

中央及外方抗力板ハ後桁下面ニ蝶番軸ヲ挿入抜
ケ止ヲナシ操作棒ヲ結合ス

7.1.3.F 整流板

抗力板ヲ下ゲ位置ニ置キ後桁下面ハ蝶番軸ヲ挿
入シ取付テ操作棒ヲ結合ス

7.5 押上法 (第 7.5.3.01 圖 参照)

7.5.3 主 翼

機体ヲ主脚及胴体尾部受合ニテ略水平ニ支ヘタル
後發動機房下面覆ニ外レジャツキ受金具ニジャツ
キ球部ヲ挿入シ左右 4 個ノジャツキニヨリ機体ガ
傾斜セザル如ク同時ニ押上ゲベシ此ノ場合胴体尾
部ハ受台上ニテ三點静止ノ儘押上ゲザル様注意ヲ
要ス

飛行機部設計係

7.6 緊 止 法

7.6.3 主 翼

機体ヲ緊止スルニハ次ノ順序ニヨル

- (1) 胴体内道具箱ニ格納シアル緊止金具ヲ取出ス
- (2) 外翼付根主桁前方部ニ緊止金具ト明記シアル部分ノ皿ボルトヲ取外ス
- (3) 此ノボルト孔ニ緊止金具ヲネチ込ミ之ニ緊止索ヲ結ブ

本索ニヨリ機体ヲ緊止シタル後燃料、油、爆弾魚雷、其他ノ搭載量物ヲ取外ストキハオレオノ伸長力ニ抗シ主翼及索取付部ハ異常ノ應力ヲ受クルヲ以テカカル事ナキ様充分注意スベシ

7.7 点検保存手入法

7.7.3 主 翼

内翼、外翼、翼端、補助翼フラツプ抗力板ノ保存
手入ハ一般注意事項ヲ夫々適用ノコト

7.7.3.A 内 翼

内翼ニハ補助翼操縦系統等手入ヲ必要トスル個
所ニ夫々点検孔及ビ手入孔ヲ設ク（第7.7.3-01
圖及第7.7.3-02圖参照）燃料積入口蓋ハ飛行中
風ヲハラミ飛散セザル様充分シメ置クヲ要ス
燃料計、發信器及發動機操作裝置等點檢又ハ手
入ヲ必要トスル部ニハ「鎖止ナツト」式ノ取外
シ覆ヲ付ス之等ノ中燃料計發信器部手入孔覆ハ
主翼振レニ對スル強度部材ナルヲ以テ手入後ハ
必ズ皿小ネチ締付ケノ完全ナルヲ確認スルヲ要
ス

フラツプ抗力板操作系統ノ點檢手入ハ抗力板ヲ
下ゲ位置ニナセバ點檢手入容易ナリ

7.7.3.B 外 翼

外翼ニハ補助翼操縦系統及ビホテ管取付部等點
檢手入ヲ必要トスル個所ニハ夫々點檢及手入孔
ヲ設ク

（第7.7.3-01圖及第7.7.3-03圖参照）

7.7.3.C 補 助 翼

補助翼蝶番部及鈎合舵操作裝置部ニハ外部ヨリ
手入ヲナスコトヲ得

飛行機部設計係

2.4.5.3 フラップ

フラップ取付ローラー部へ取外し履ヲ取外し點檢手續

レールトローラートノ間ニガタリ生ジタル時ハ
履手ニ調整金具ニヨリローラータ調整シカラゲ
履ニテ調整スベシ。此ノ調整ハ上記ノ場合ノ他
ハ行ヘズルコト

予フラップ振止装置ハ履ニ點檢シ損定ノ安全ナ
ルヲ點檢スベシ

2.4.5.4 注意事項

(1) 主翼上面ノ時ニ系清ヲ宜キニテムヲ以テ主翼
上面ニ配線シテム歩行部以外ハ絕對ニ歩行セ
ズム様注意ヲ要ス

(2) 主翼前縁部及上面ノ值ナル箇所ニ飛行性能ニ
重大ナル影響（特ニ最大速度及加速力ノ減少）
ヲ及ボスベキヲ以テ塵埃ヲ油等ニヨル汚チ點
ニ常ニ充分注意シ清掃シ履ヲ要ス

(3) 内翼主桁前後桁間下面板ハ蓋止ナツトシムヲ
着脱式ニナリヨムニ本下面板ハ重要ナル構造
部分ナル故テ取扱ニ大ニ細心ヲ注意ヲ要ス
(4) 着脱ヲ行フ時ニハ機体ヲ成ルベク輕荷状態
ニテシオカベシ（搭載時ニ着脱ヲ行フハ不
可）

(5) 主翼ニ無理ナ荷重ヲカカラス状態ニテ行フ
ベシ即チ三點勢状態ニテ着脱スルハ絕對ニ

2.4.3.3 フラップ

フラップ取付ローラー部へ取外し履ヲ取外シ點檢キル

レールトローラートノ間ニガタツ生ジタル時ハ履子ニ調整金具ニヨリローラーヲ調整シカラダ履ニテ調整スベシ。此ノ調整ハ上記ノ場合ノ他ハ行ハザルコト

予フラップ振止装置ハ要キ點檢ヲ決定ノ安全ナルヲ確認スベシ

2.4.3.4 注意事項

(1) 主翼上面ハ時ニ清掃ヲ宜シキ事ヲ以テ主翼上面ニ配線シタル歩行部以外ハ絶對ニ歩行セザル事注意ヲ要ス

(2) 主翼前縁部及上面ノ僅ナル凹陥モ飛行性能ニ重大ナル影響（特ニ最大速度及旋回力ノ減少）ヲ及ボスベキヲ以テ磨耗ノ始端ニヨリテ點檢ニ常ニ充分注意シ清掃シ置クヲ要ス

(3) 内翼主桁前後桁間下面板ハ取止ナツトシテ着脱式ニナリタルモノトシテ下面板ハ重要ナル構造部分ナル故特ニ取扱ニ次ノ點ヲ注意ヲ要ス
 (a) 着脱ヲ行フ時ニハ機体ヲ成ルベク輕荷状態ニナシオクベシ（搭載時ニ着脱ヲ行フハ不可）

(b) 主翼ニ無理ナ荷重ノカカラス状態ニテ行フベシ即チ三點勢状態ニテ着脱スルハ絶對ニ

不可

機体ヲ水平ニ保チ

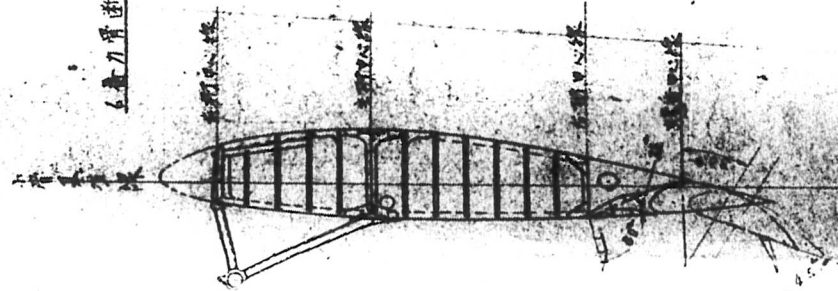
下面ノ押上部ニチ

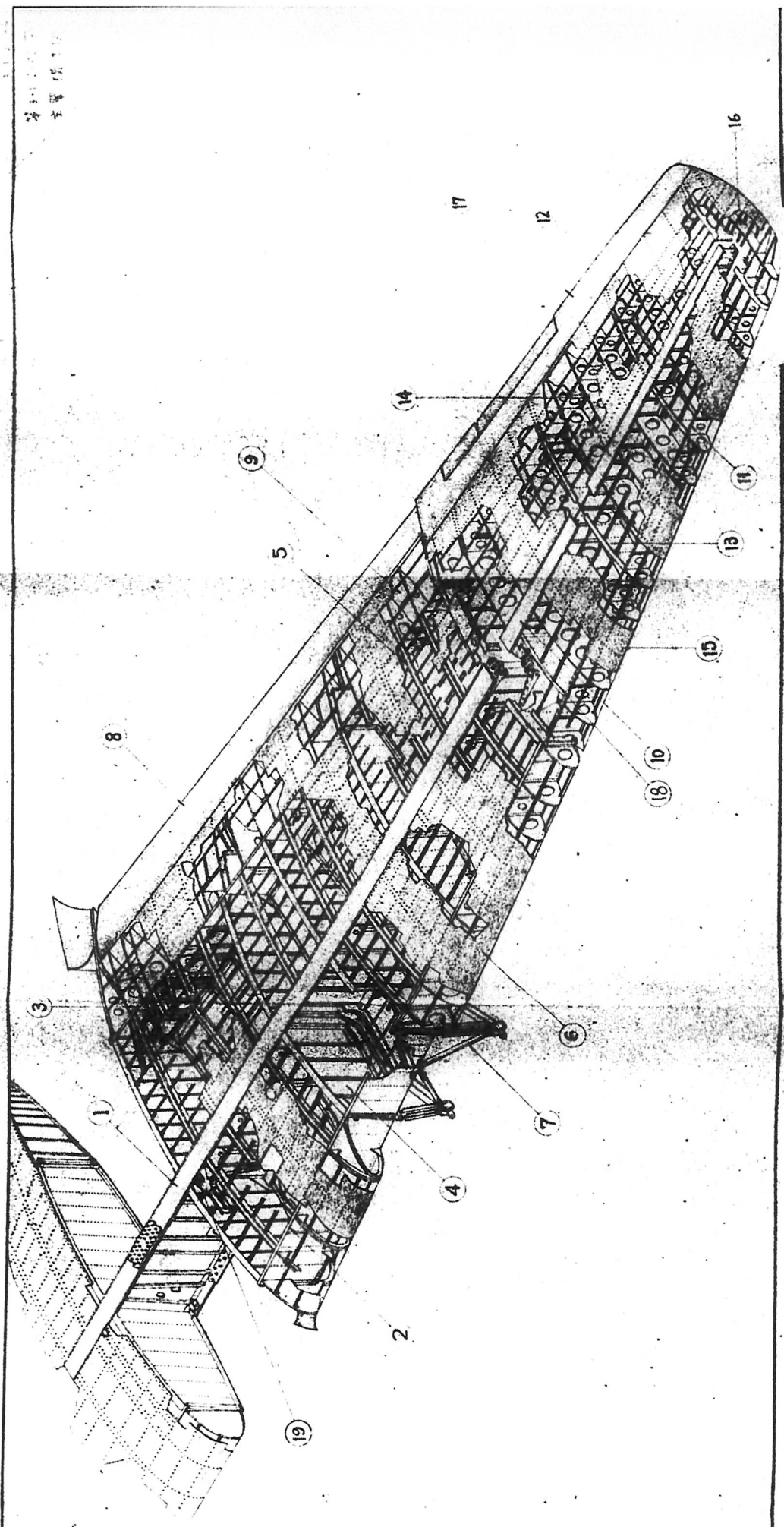
ス (第7.7.3-03 圖

(ハ)着脱ノ際皿ネチ孔

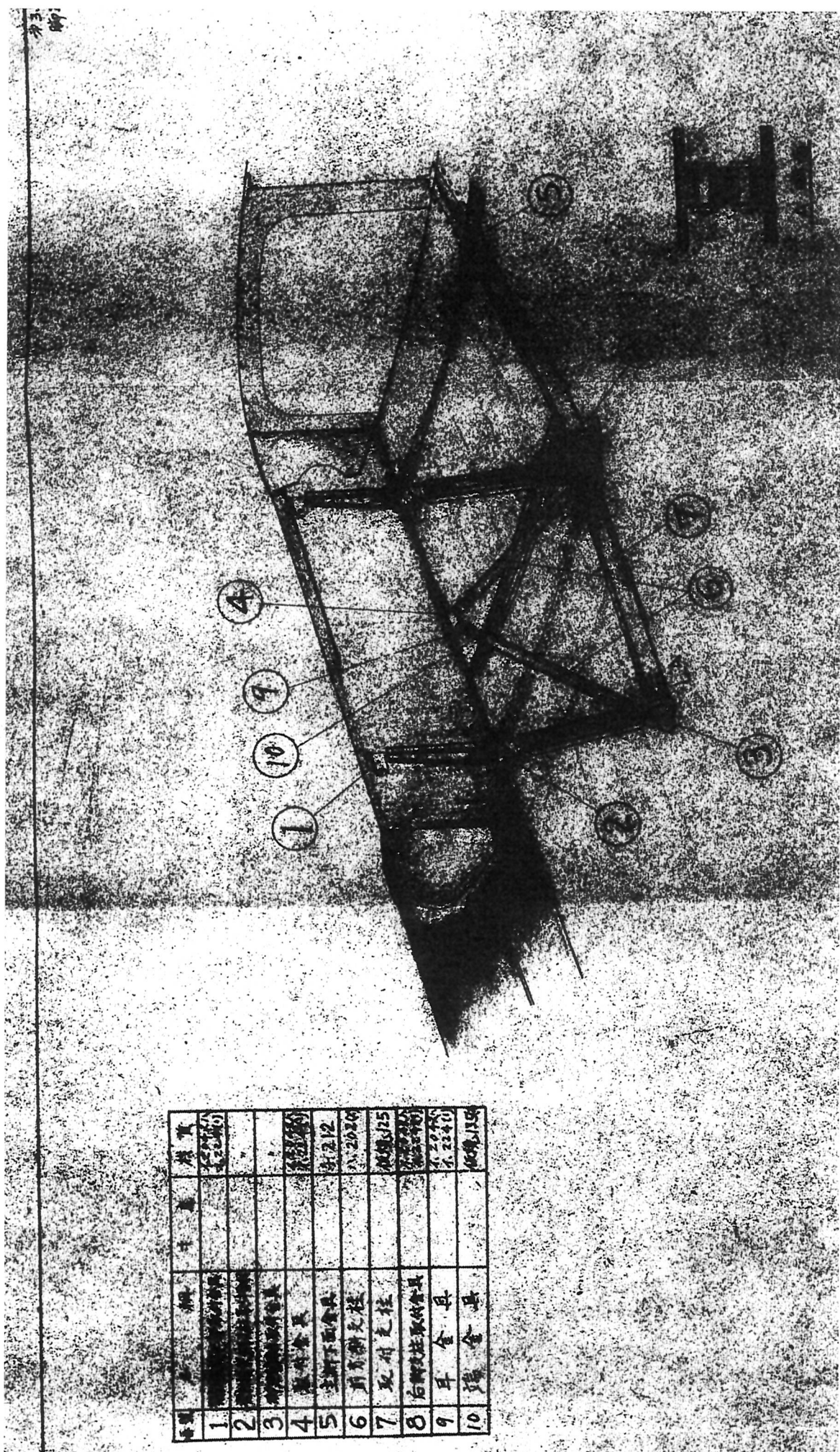
ヶ所ネチ形状相違

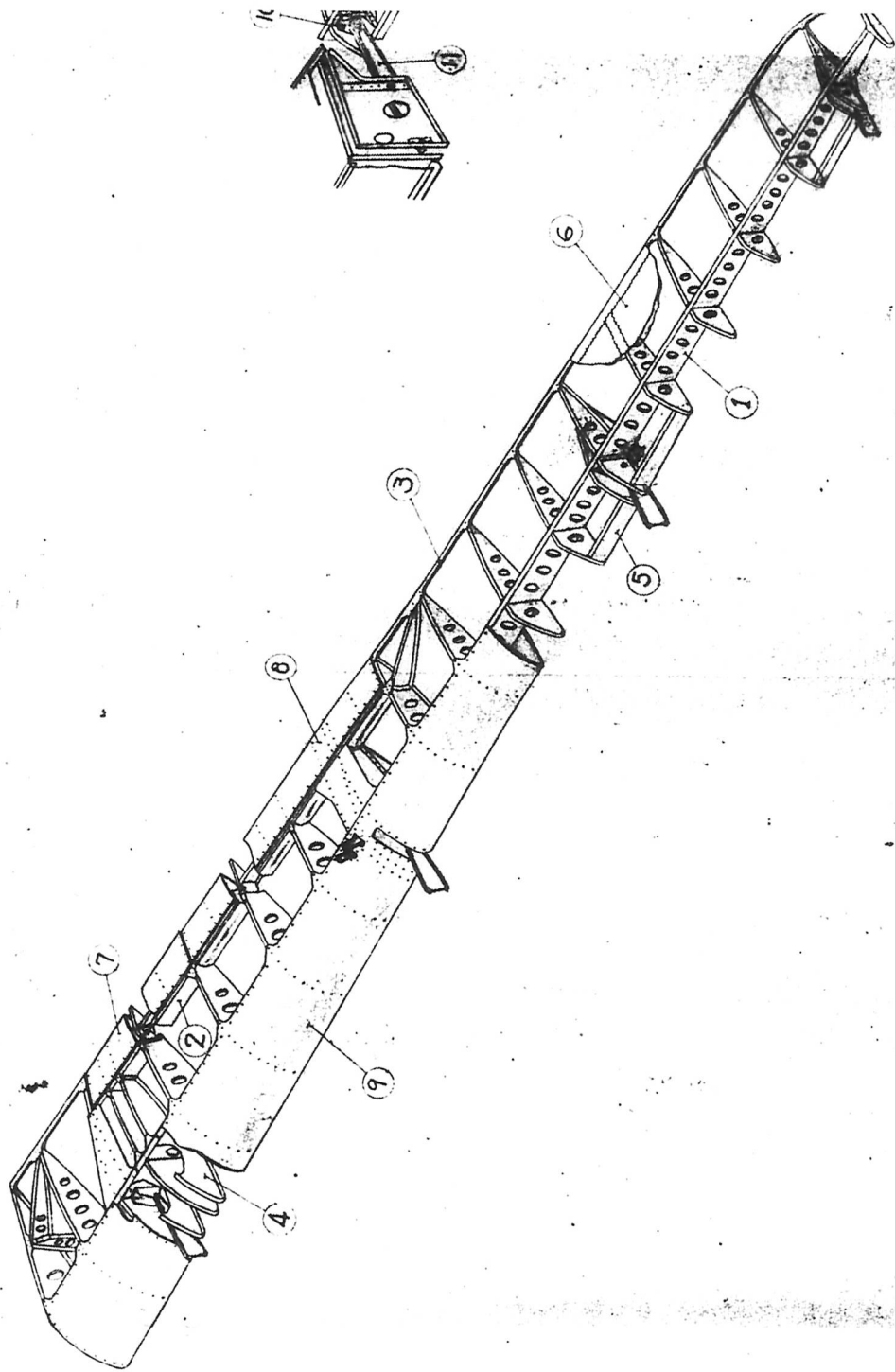
ヲ間違ハザル様留





船体構造
全図

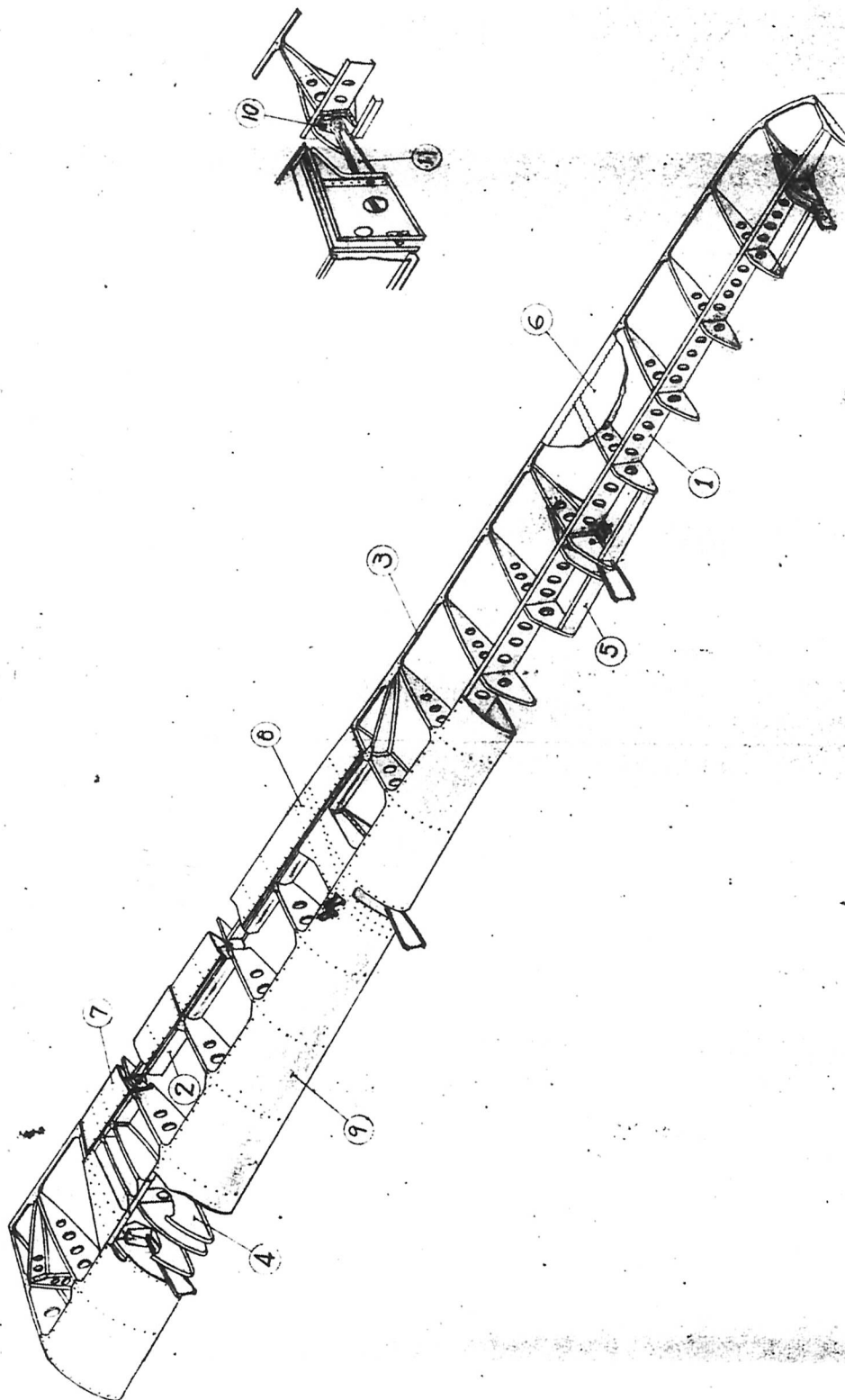


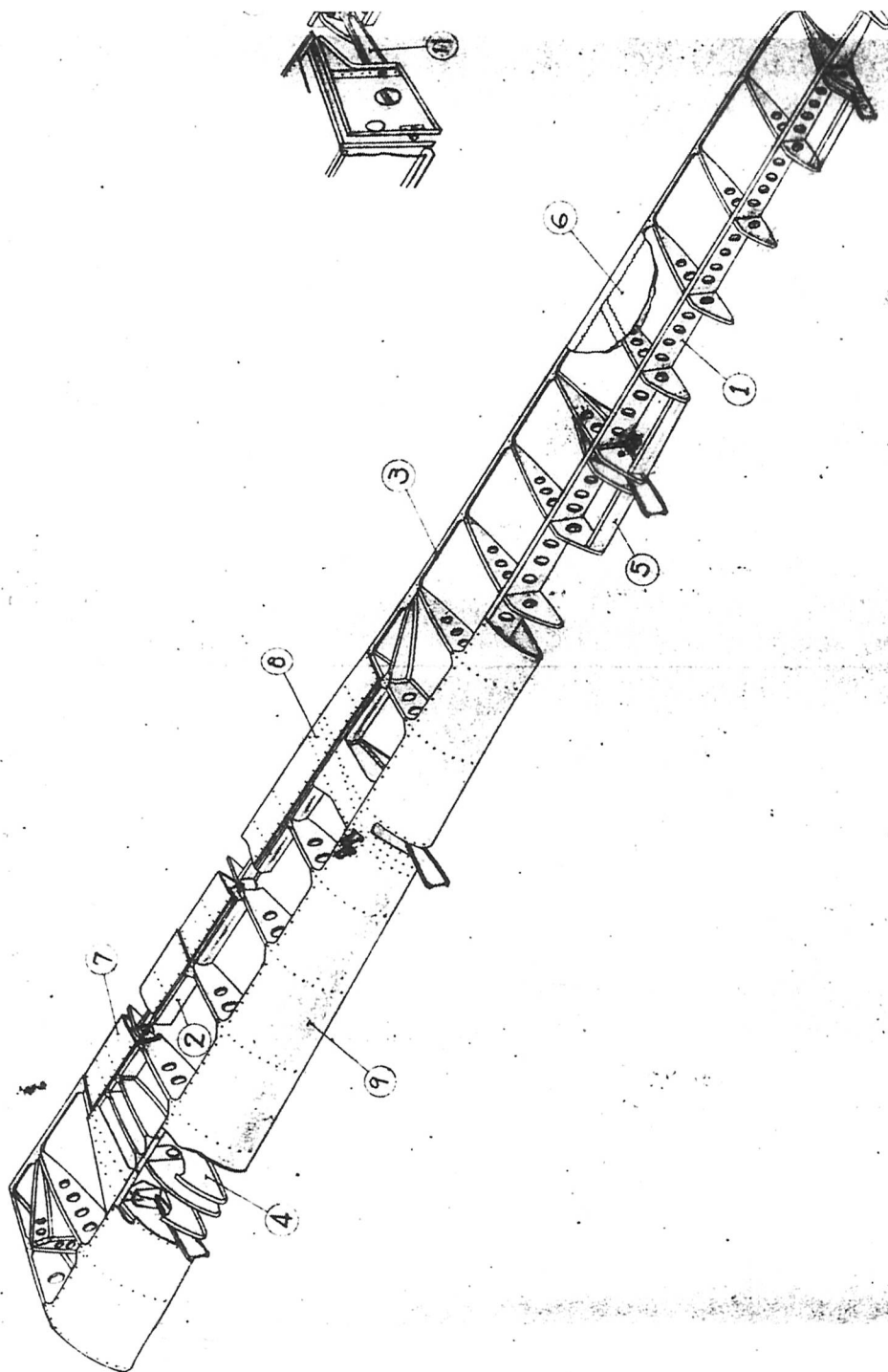


部名	部	寸	寸	寸
1	部	12°		+ 232c
2	部	0.6c		
3	部	0.6c		
4	部	0.4c		+ 232c
5	部			
6	部			
7	部			
8	部			
9	部	0.6c		+ 232c
10	部			+ 221
11	部			+ 221

3-1-2-04

補助器



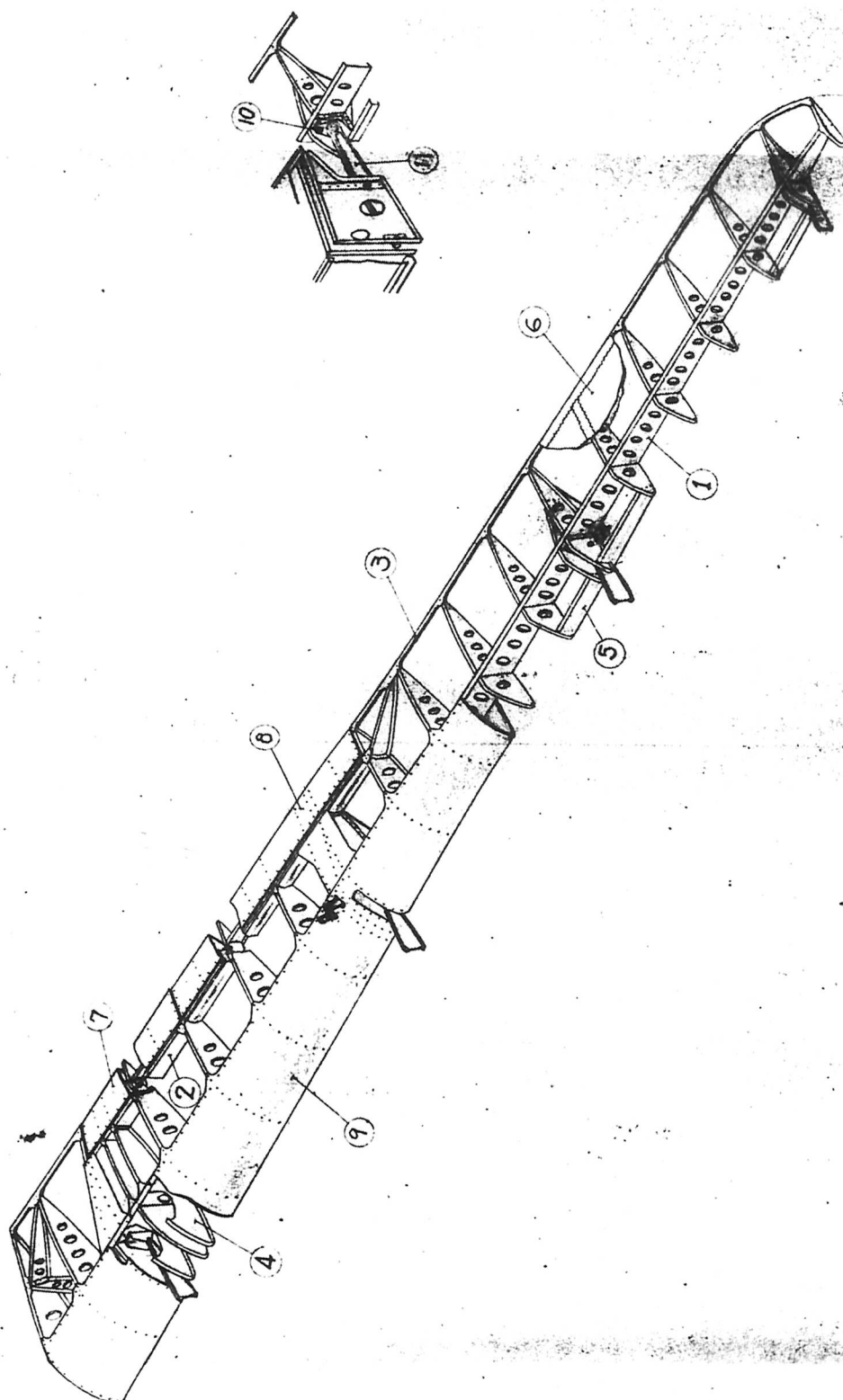


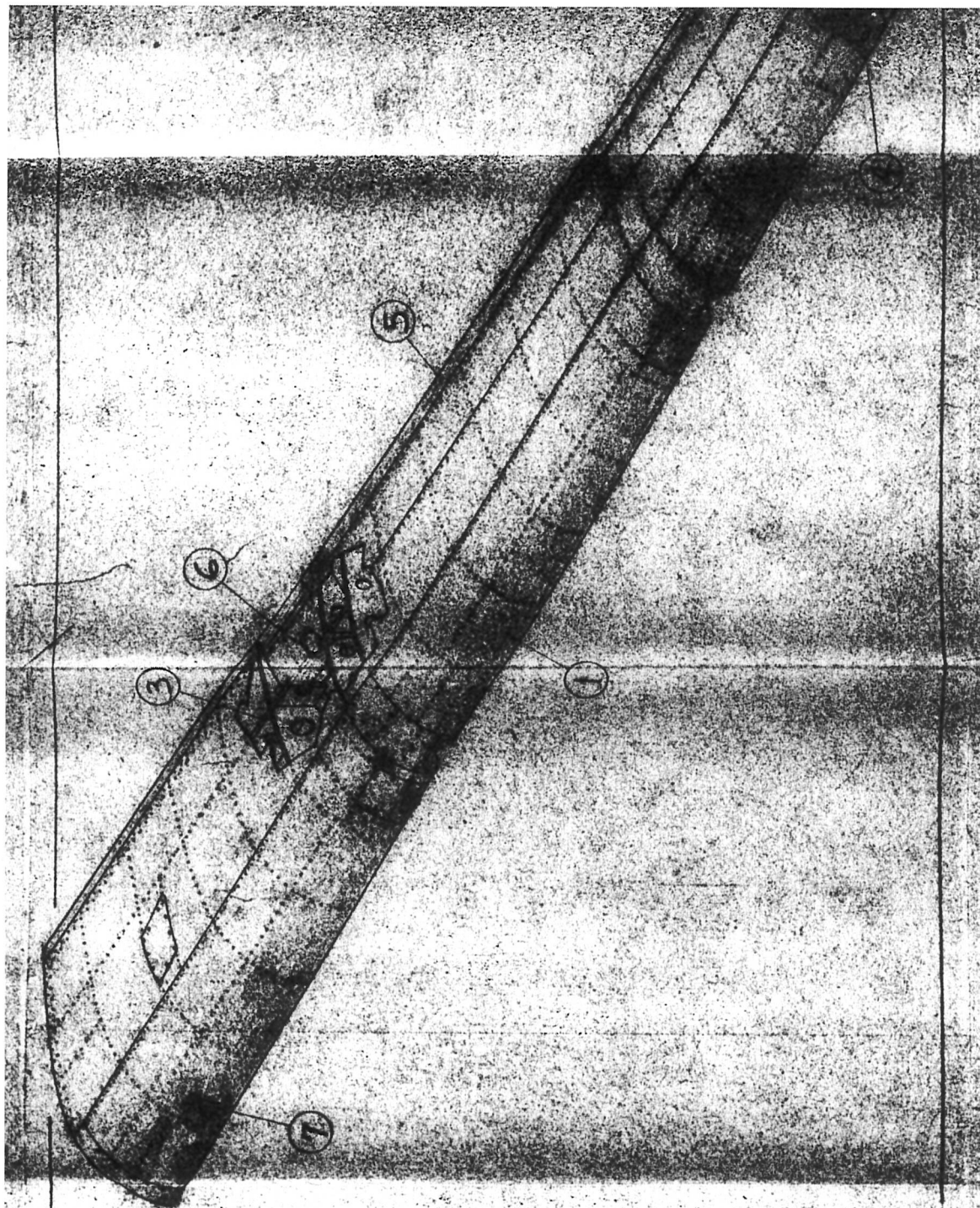
号	名	部	寸	度	寸	寸
1	部			12°		+2322
2	部	部		0.6°		
3	部	部		0.6°		
4	部	部		0.4°		+2322
5	部					
6	部					
7	部					
8	部					
9	部			0.6°		+2322
10	部					+221
11	部					+221

3.1.2.04

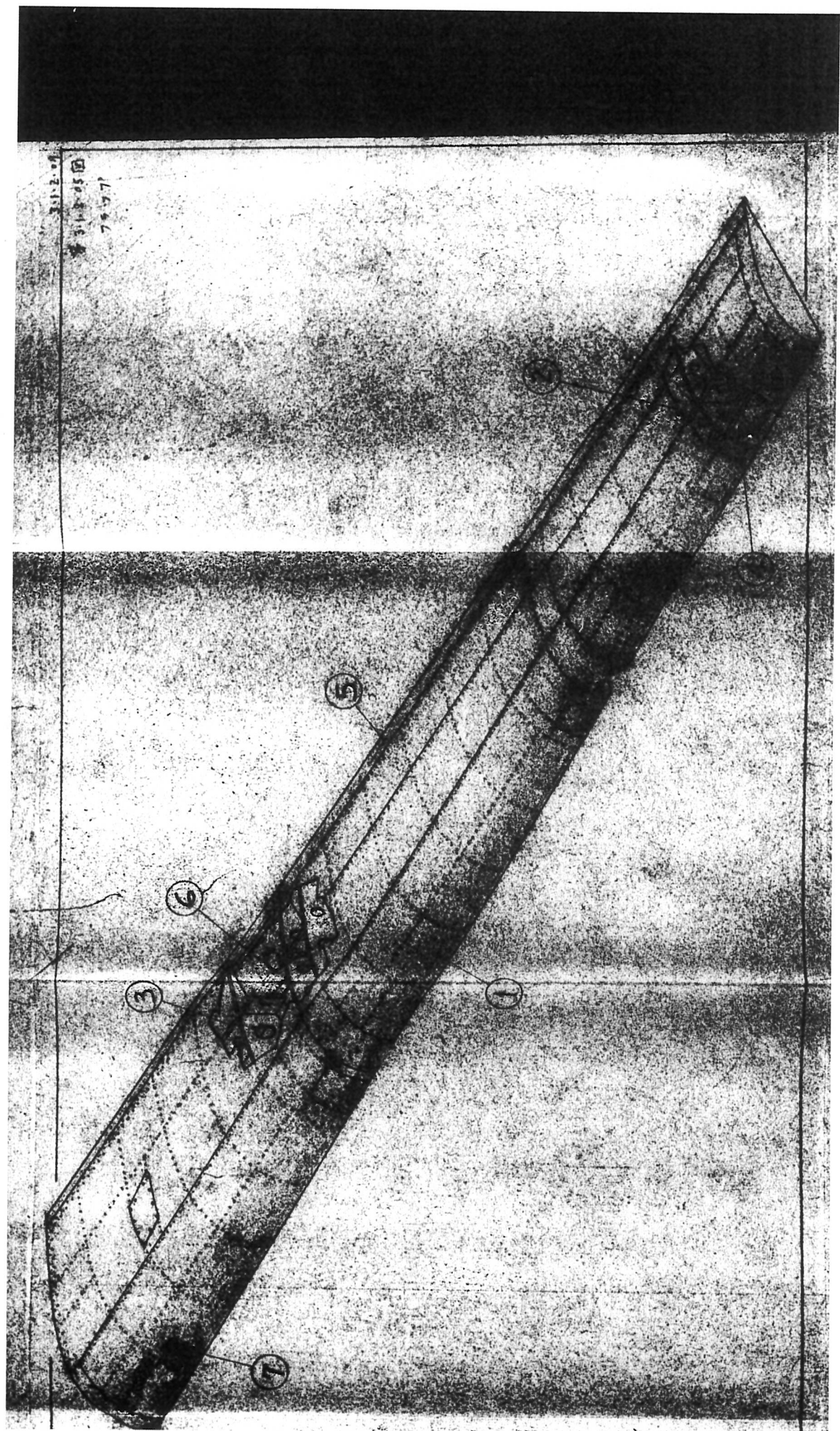
第3.1.2.04図

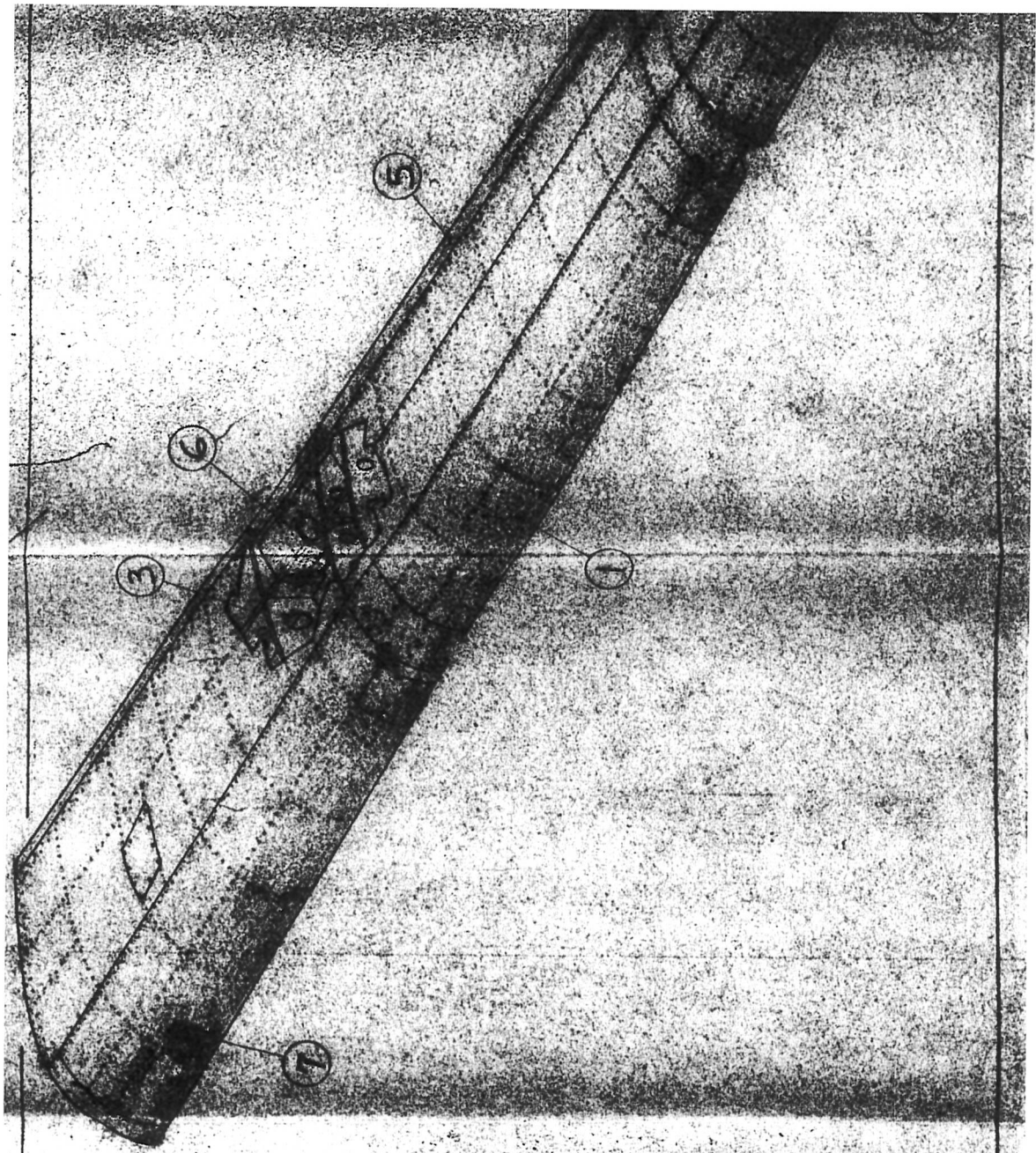
補助器



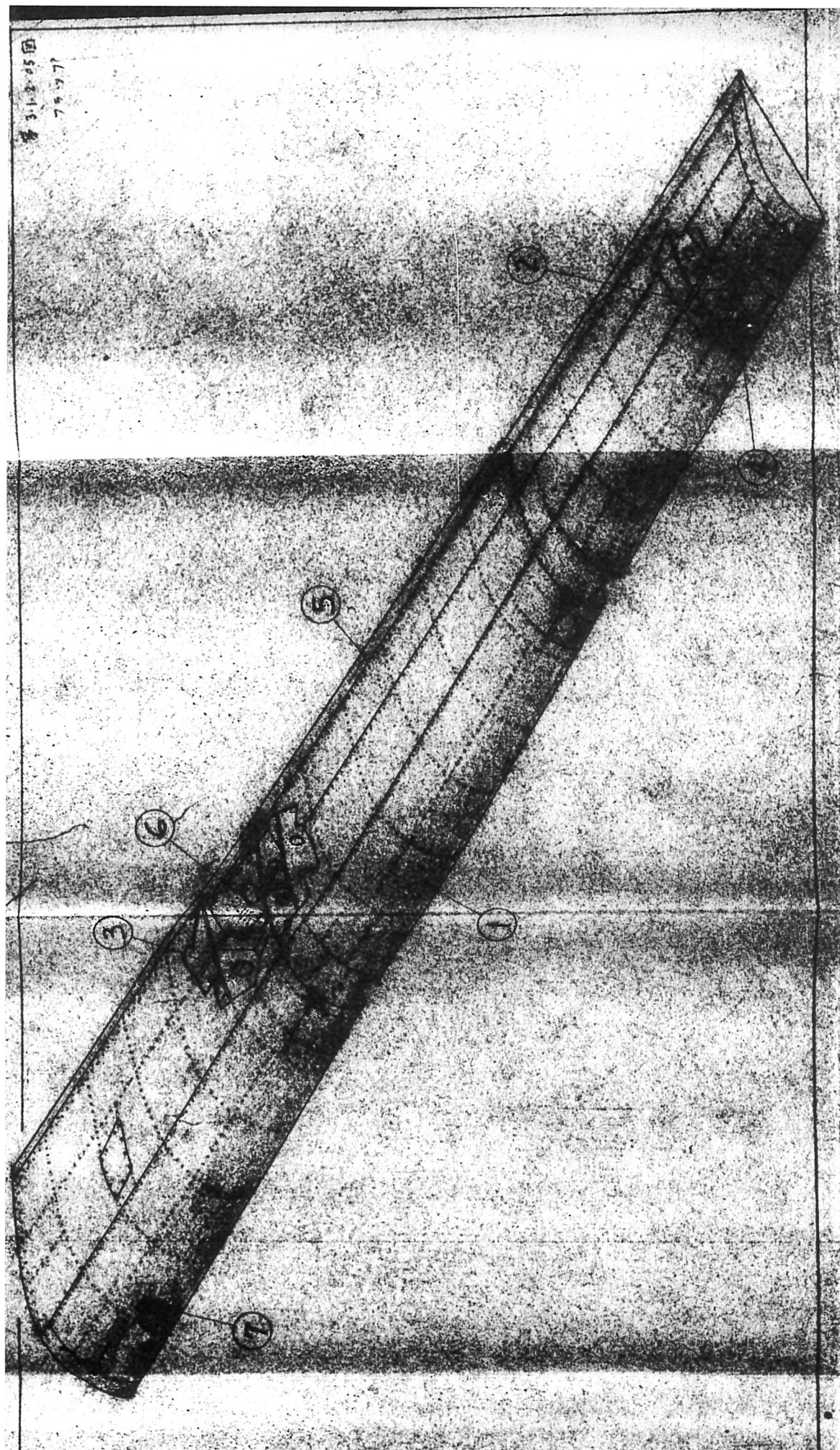


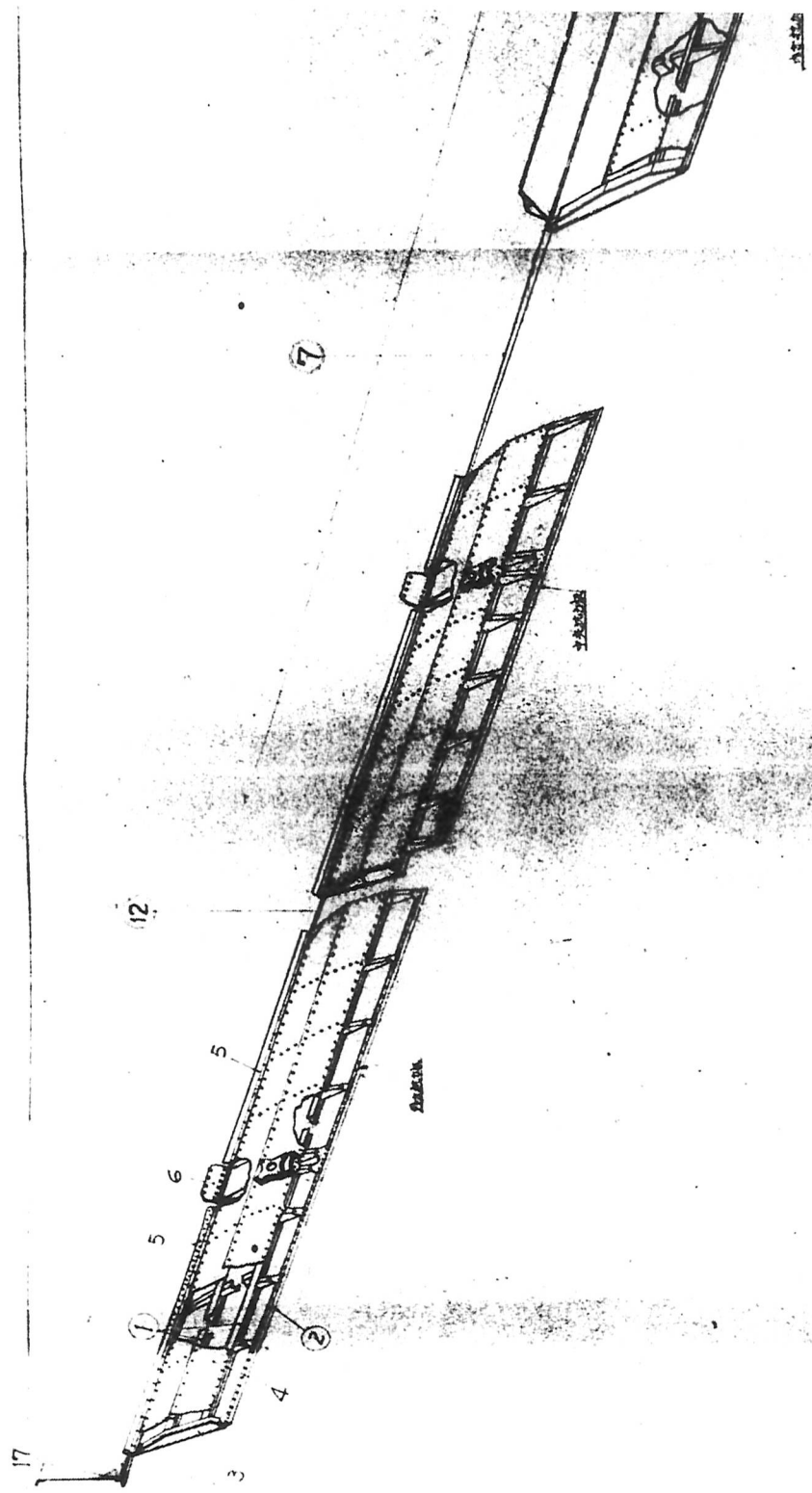
部名	寸法	材質
1 外板		4.2322
2 新板		4.2322
3 補助板		4.2322
4 小板		4.2322
5 後板		4.2322
6 子7347		4.2322
7 子7347補助板		4.2322





部名	標	寸	尺	寸	寸
1	外	標			4.232
2	外	標			4.232
3	補助	標			4.232
4	小	標			4.232
5	後	標			4.232
6	手	標			4.232
7	手	標			4.232



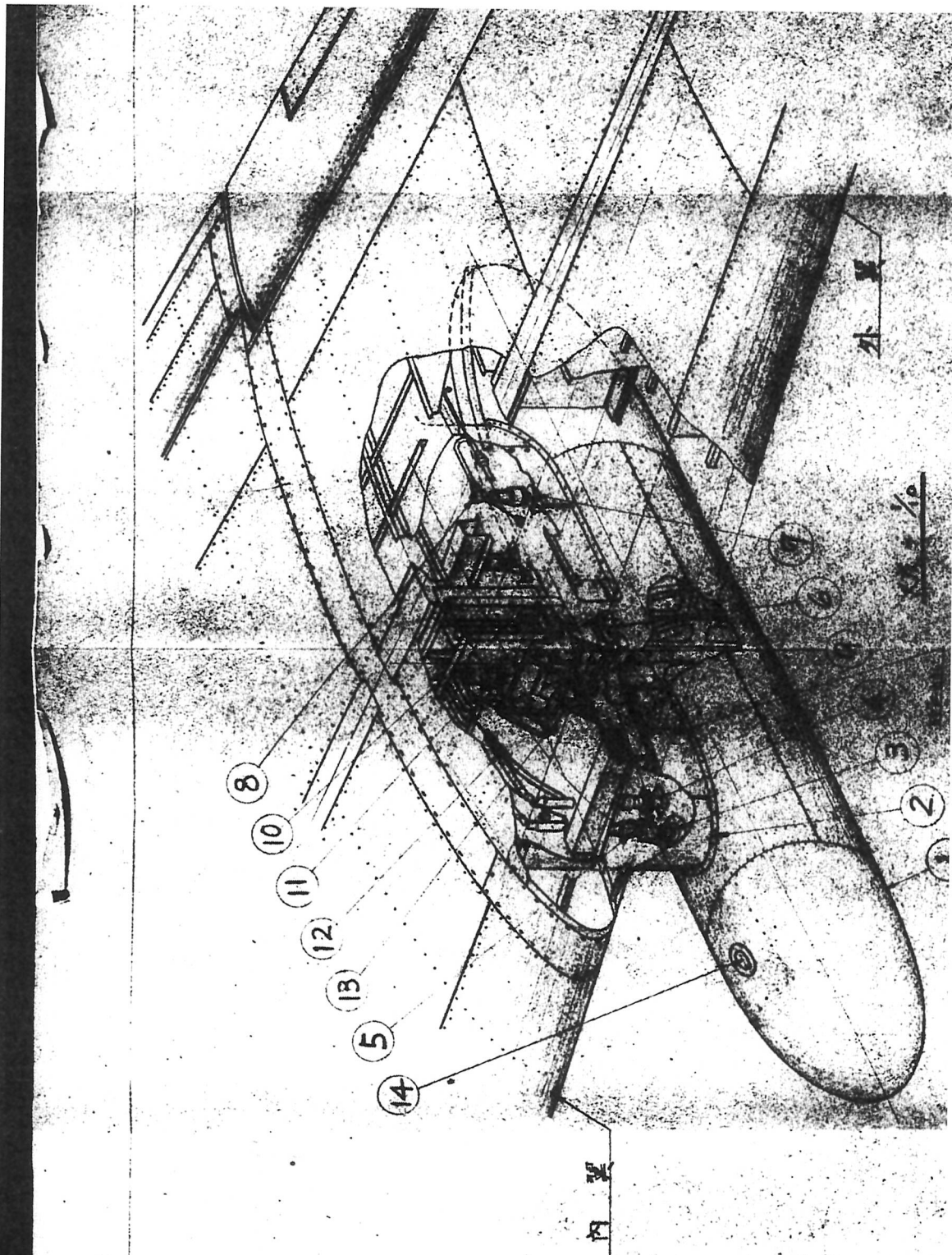


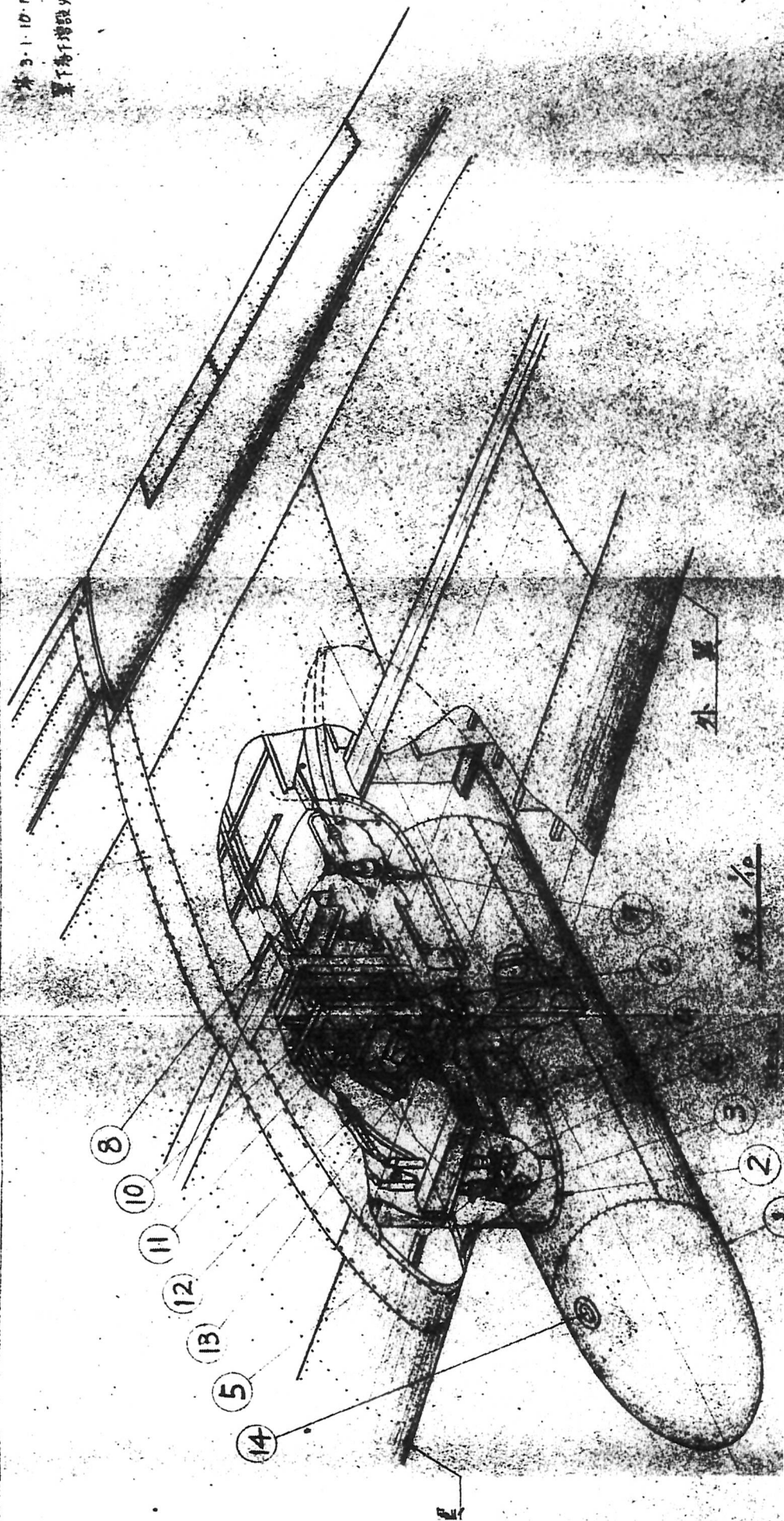
船名	船種	寸法	載重
1. 船名	船種	12'	4,232t
2. 船名	船種		5,014
3. 船名	船種		4,232t
4. 船名	船種	14'	4,232t
5. 船名	船種	14'	4,232t
6. 船名	船種		4,232t



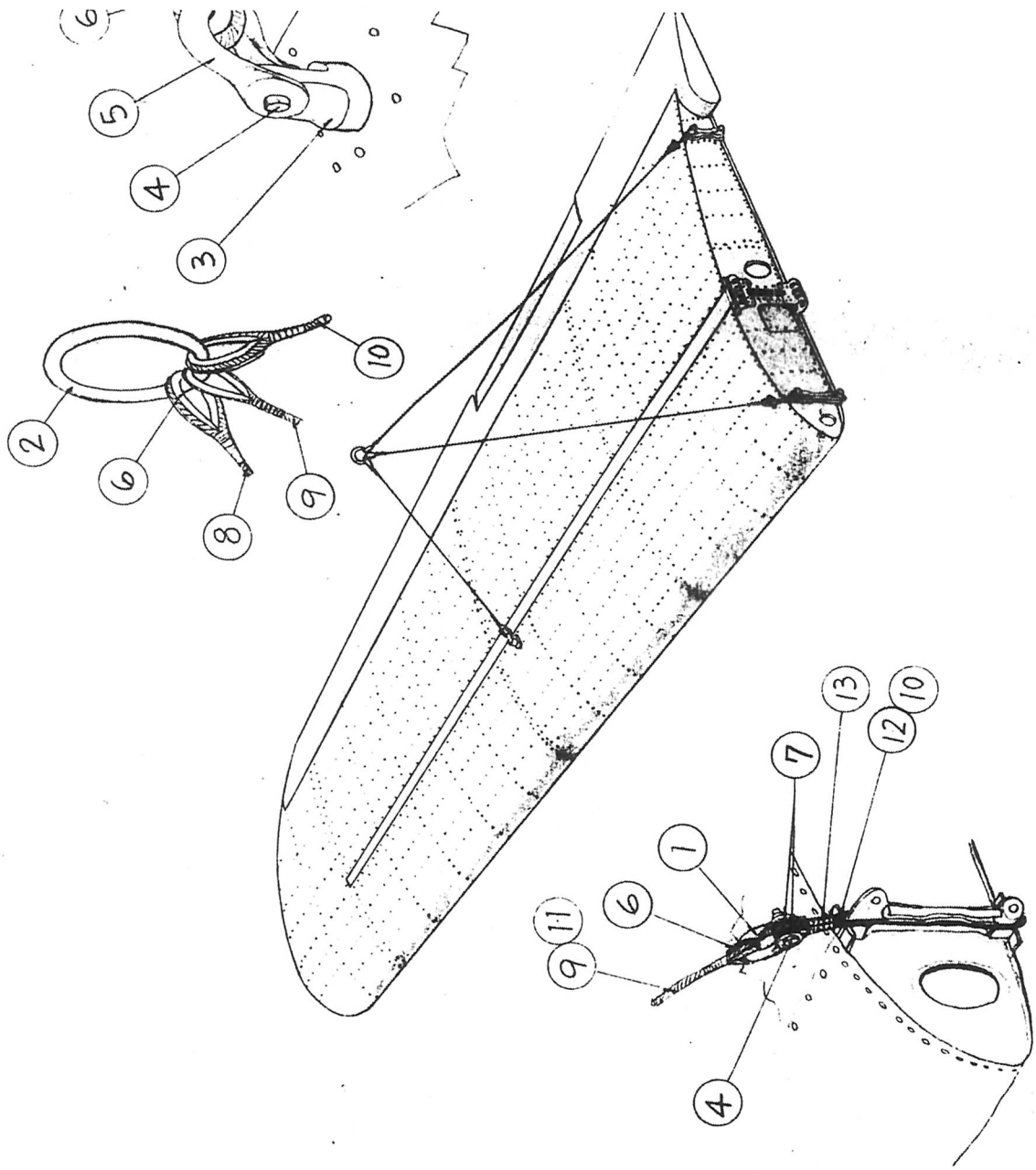
部名	寸法	度	行算
1 身カ本機	10E		2322
2 口	12E		2021
3 口	0.8E		2322
4 口			
5 口			2551
6 口			2022
7 口			
8 口			2322
9 口			2021
10 口			2322
11 口			2021
12 口			2551
13 口	14E		2022
14 口			

7.7 容量 560 点
 概 圧 0.5 1/4





番号	名称	材質	寸法	枚数	記事
1	シール			1204	
2	美合金環			1003	
3	眼付下口				
4	構造示し		64X16	1003	
5	シール			1204	
6	眼環		索径=4φ	口002	
7	索環		索径=3φ	口002	
8	一号模然柔鋼索		35X1630	1φ	3
9	二号模然柔鋼索		35X1920		前桁用
10	二号模然柔鋼索		30X700		前桁用
11	二号模然柔鋼索		35X2480		右桁用
12	二号模然柔鋼索		3.0φX700	1φ	3
13	亜麻索		1.0φ	222	



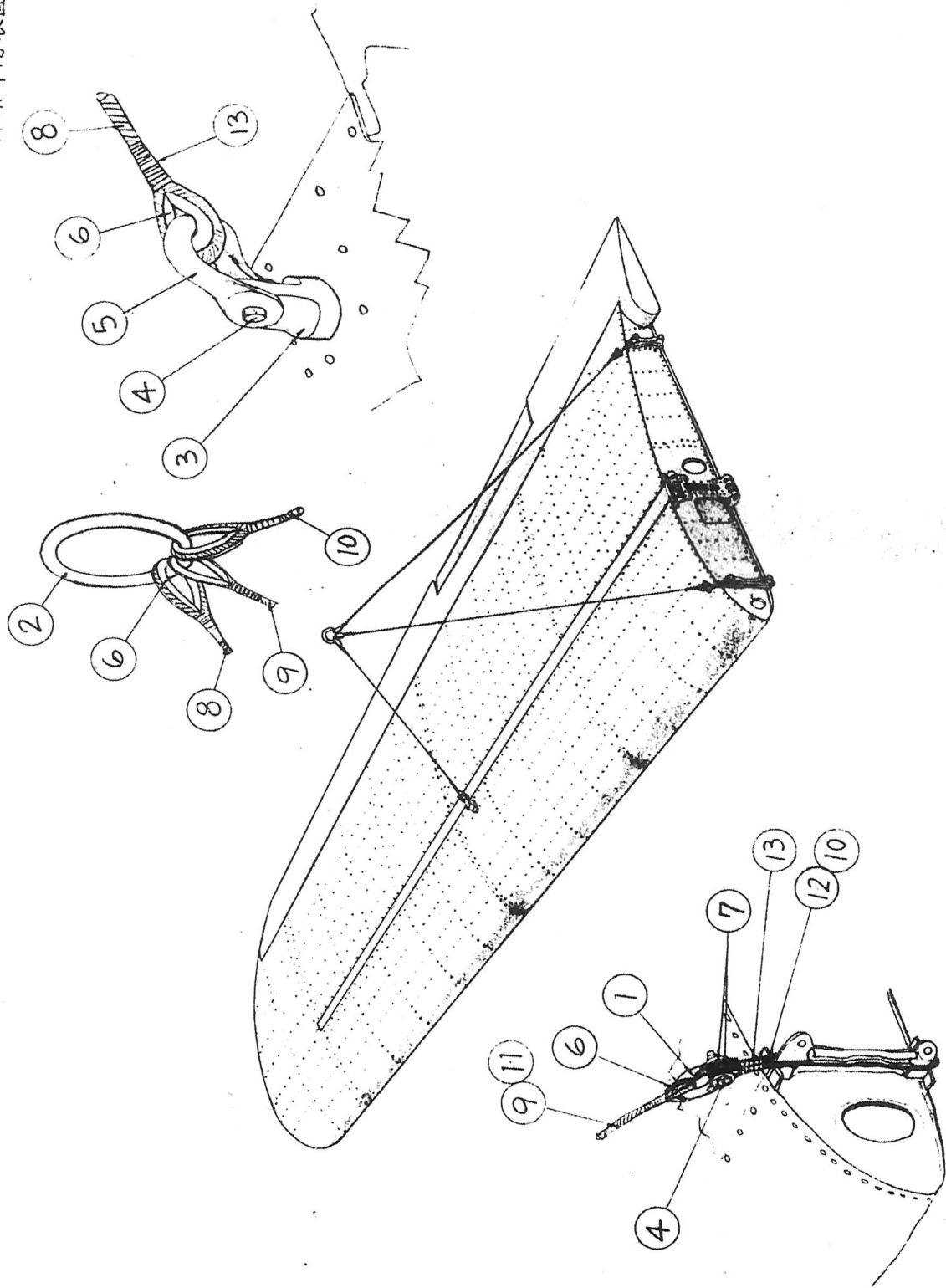
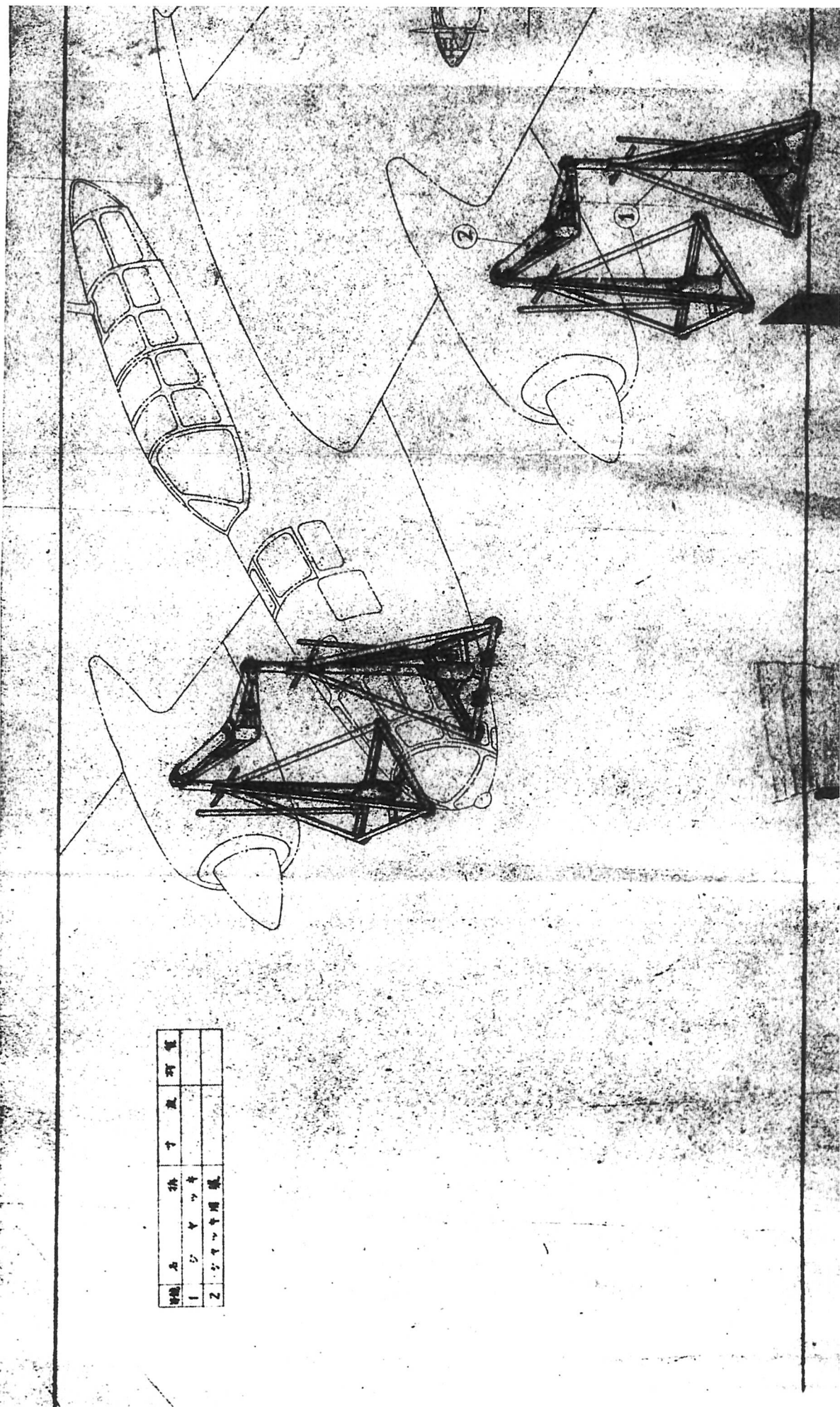


図	式	頁	記事
	1204		
	1003		
x16	1003		
	1204		
=4φ	1002		
=3φ	1002		
1630	13		
11920			前桁用
x700			前桁用
x2480			右桁用
x700	13		左桁用
0φ	222		

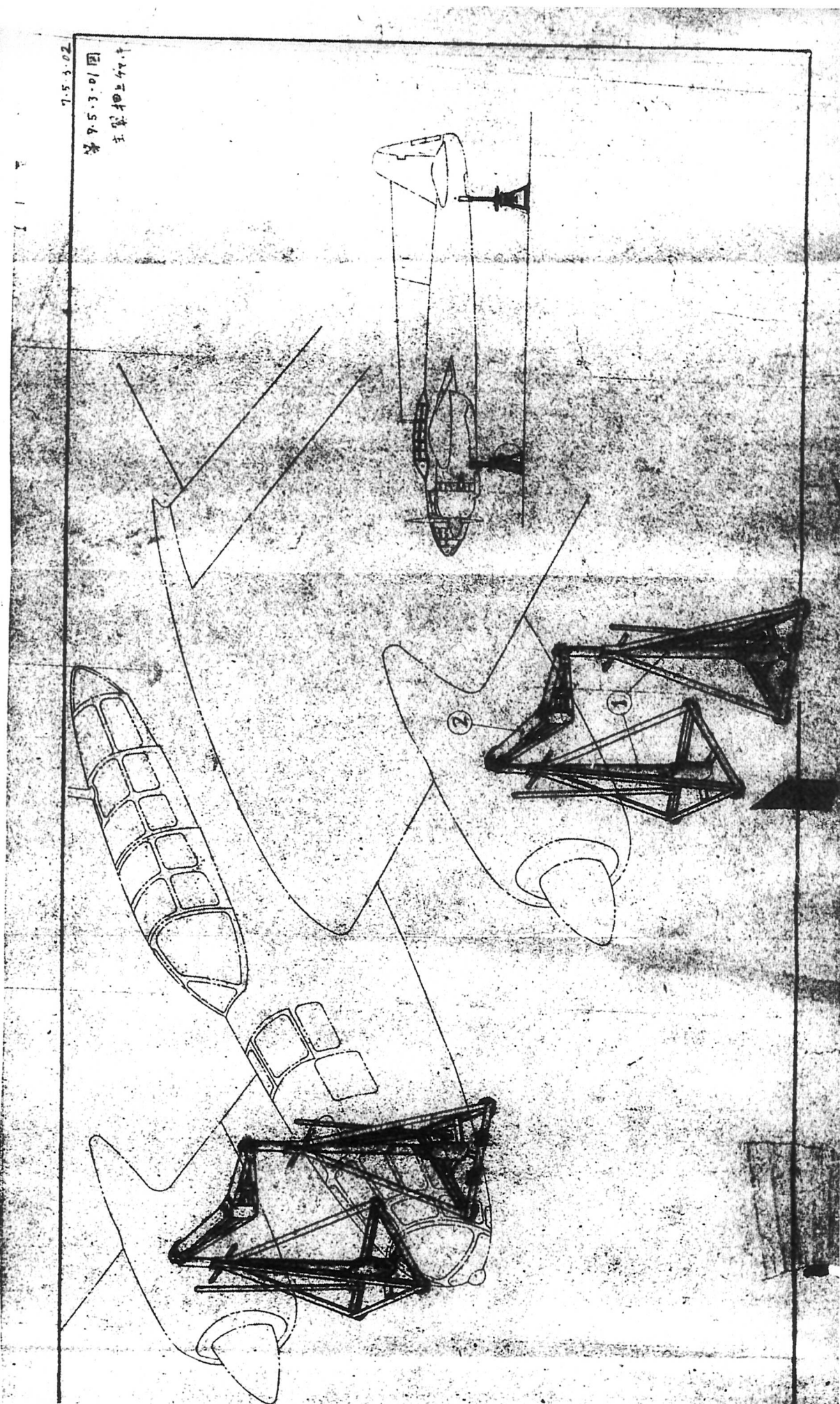


船名	排水量	建造年	建造所
1	1,000トン	1941年	三菱重工業
2	1,000トン	1941年	三菱重工業

7.5.3.02

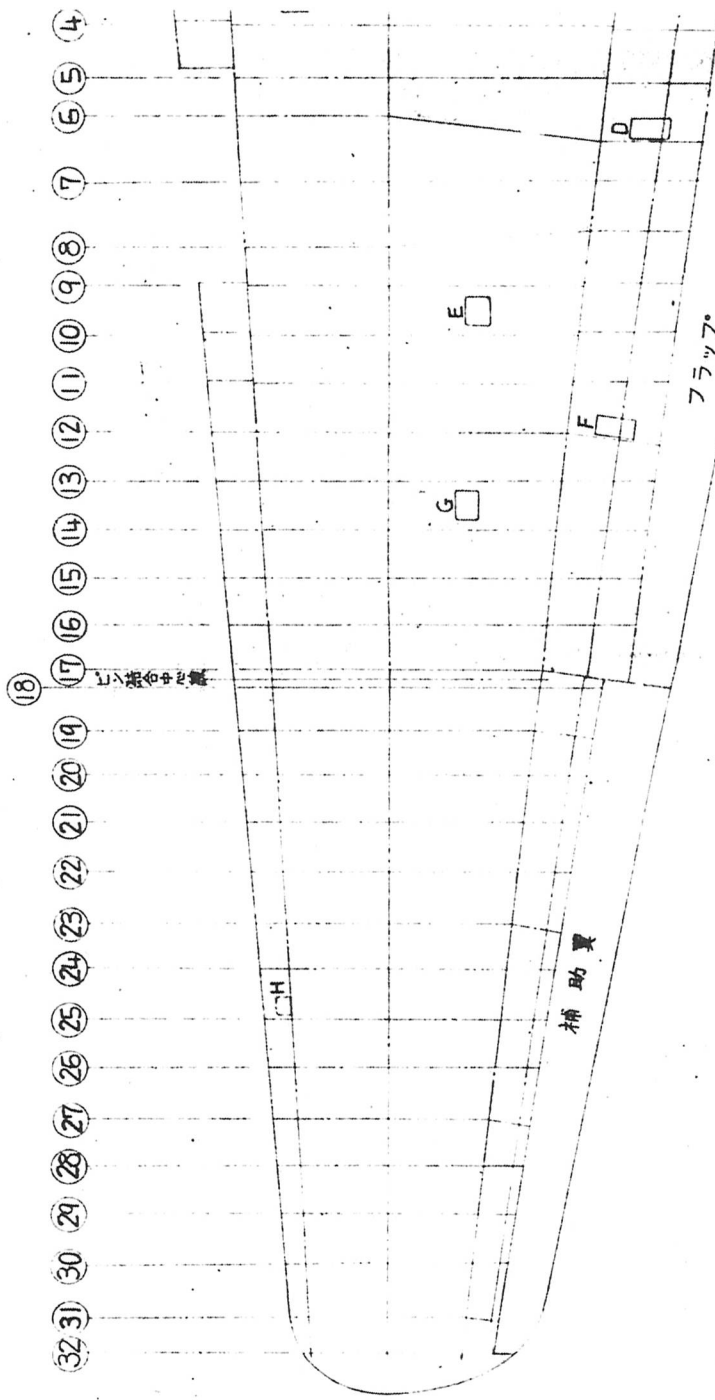
第9.5.3.01図

主翼相上図

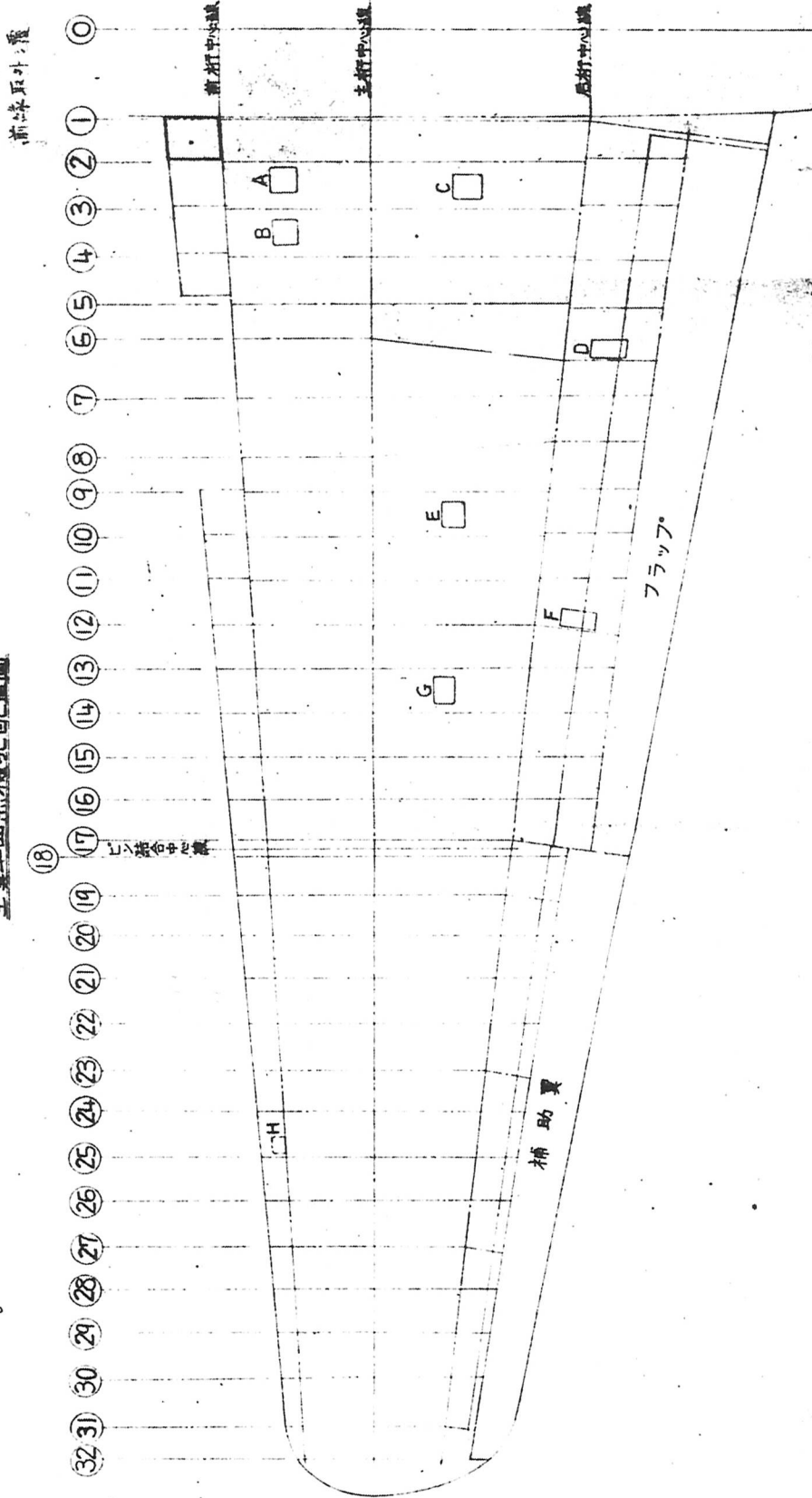


主翼上面點檢孔配置圖

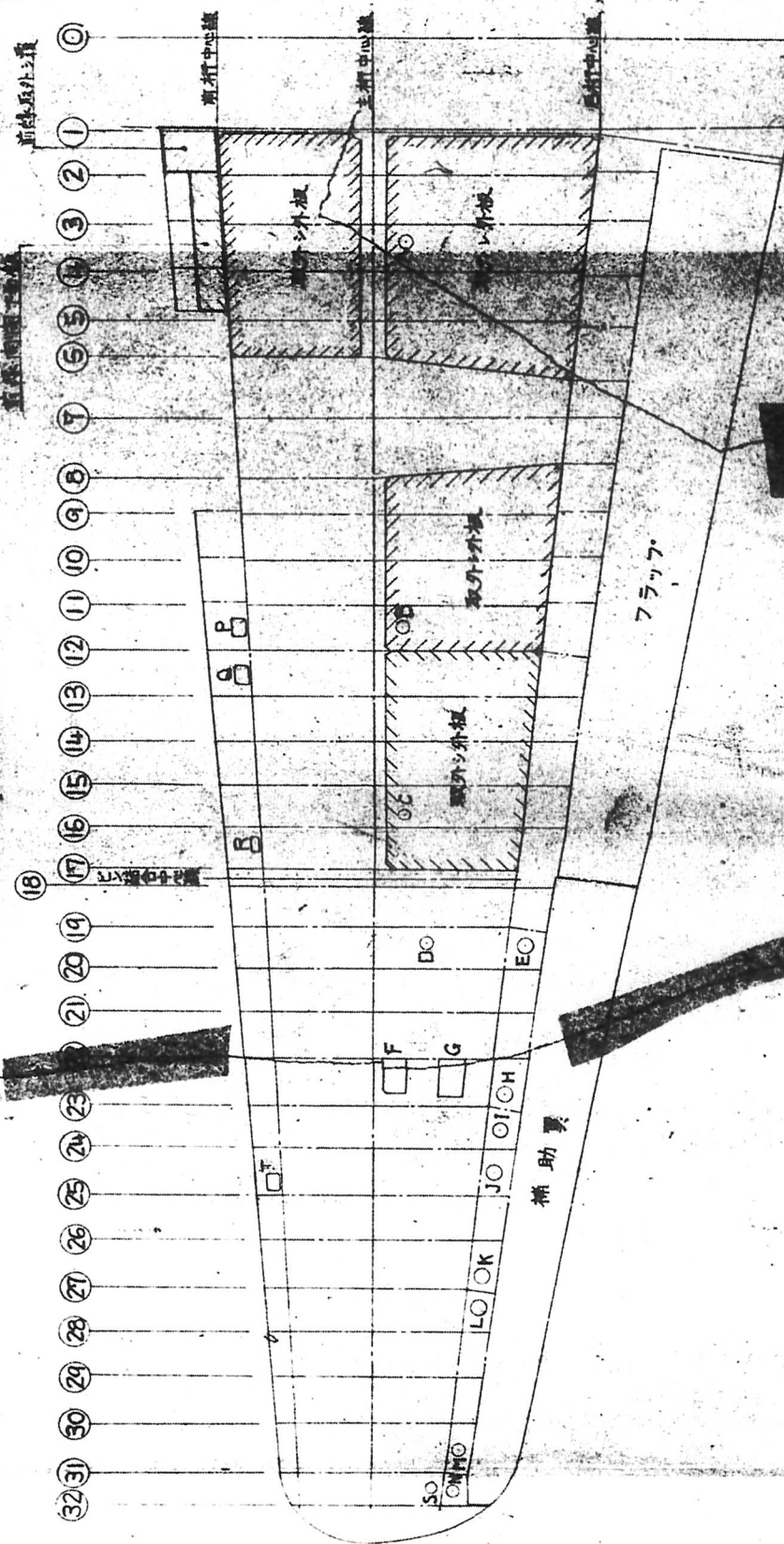
番号	記号	事項
A	燃焼室後信機點檢孔	
B	燃焼室後信機點檢孔	
C	燃焼室後信機點檢孔	
D	后端（番部）入孔	
E	燃焼室後信機點檢孔	
F	后端（番部）入孔	
G	燃焼室後信機點檢孔	



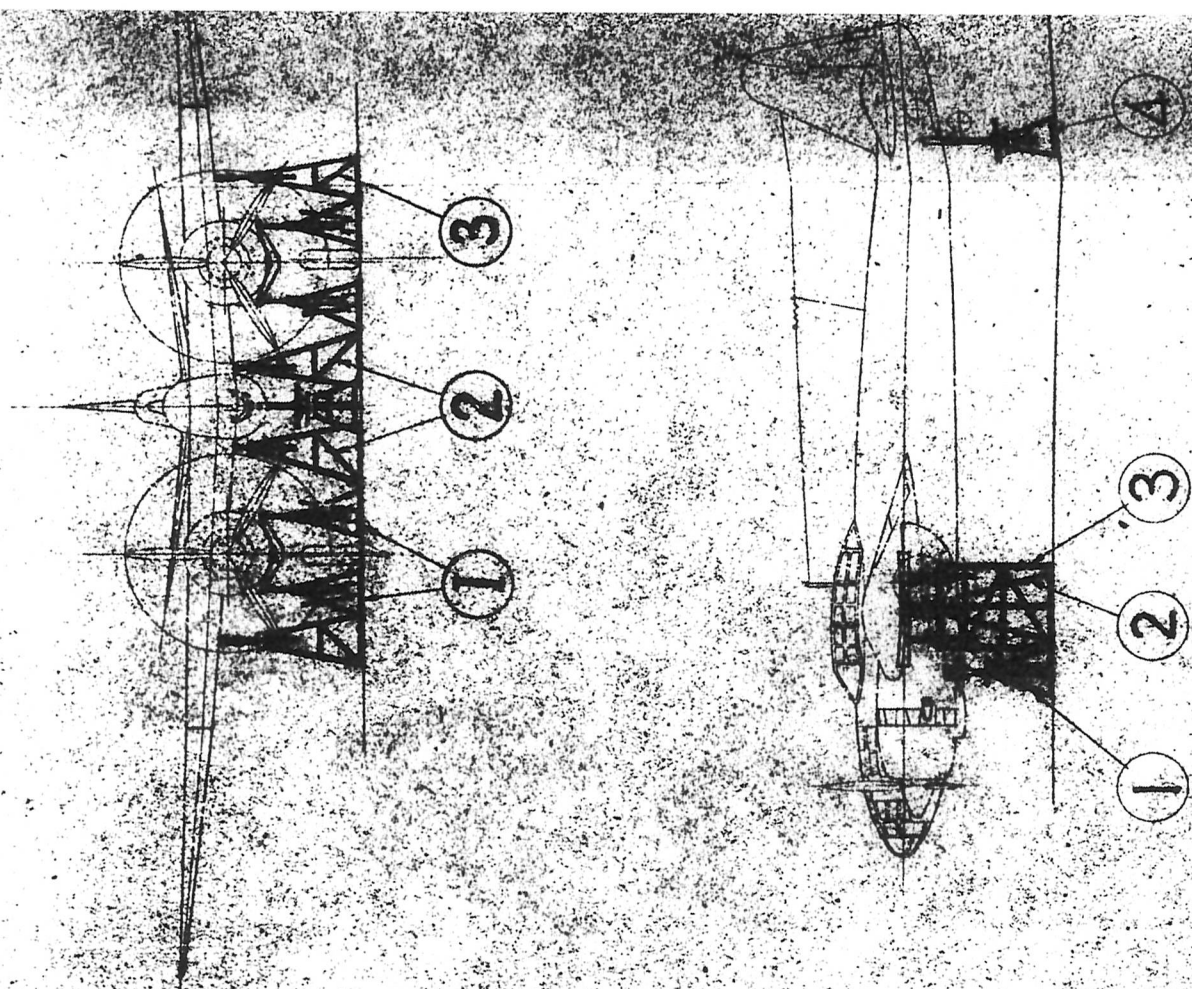
主翼上面点検孔配置図



主翼下面検査孔配置図



欄	名	寸	度	材	質
1	鋼材				
2	鋼材				
3	鋼材				
4	鋼材				



第 97.3-03 図

